



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 34 229 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**E 04 G 3/12**  
E 06 C 1/34

②① Aktenzeichen: P 40 34 229.8  
②② Anmeldetag: 27. 10. 90  
④③ Offenlegungstag: 30. 4. 92

DE 40 34 229 A 1

⑦① Anmelder:  
Langer, geb. Layher, Ruth, 7129 Güglingen, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Utermann, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7100 Heilbronn

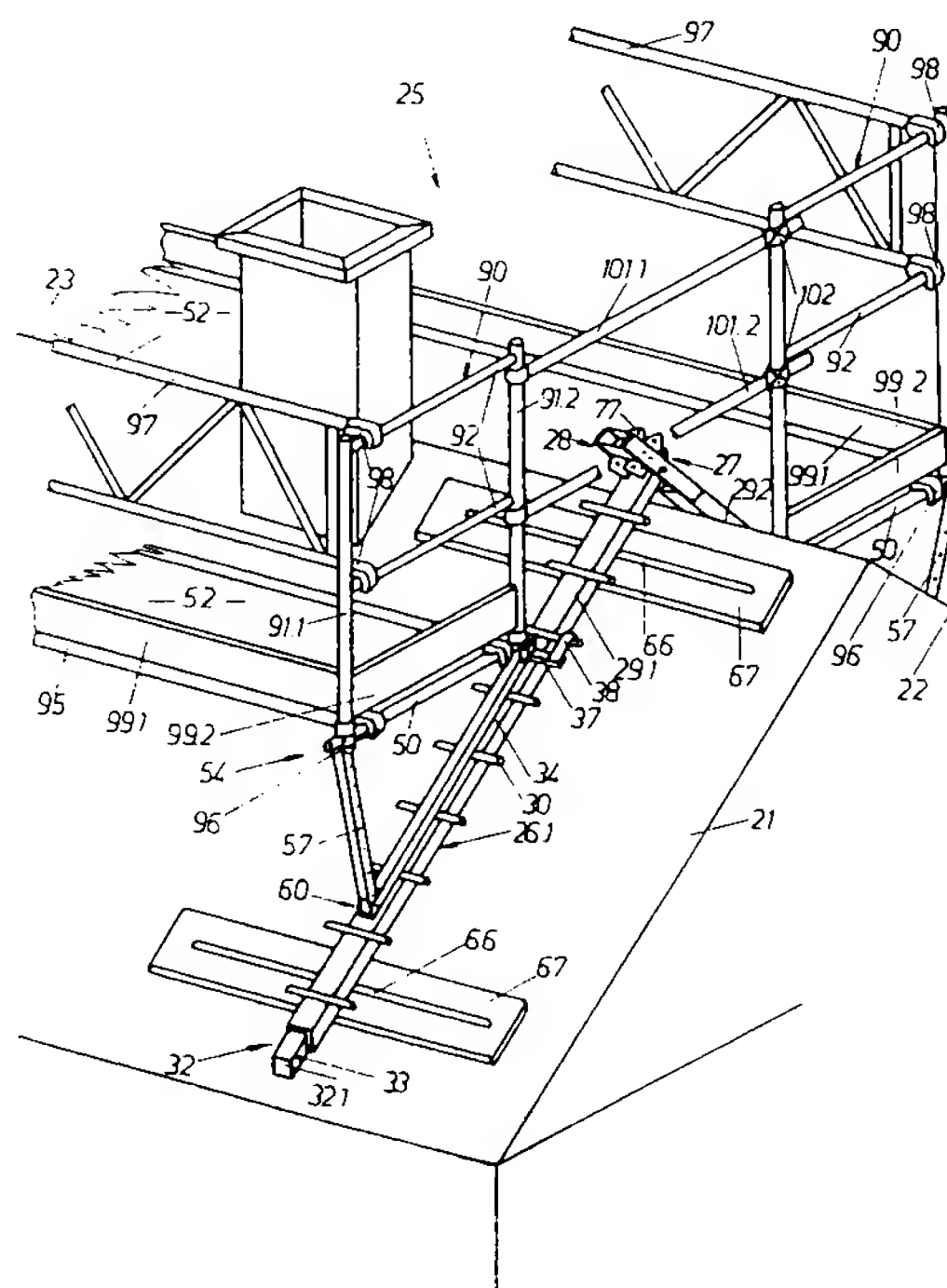
⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

|    |              |
|----|--------------|
| DE | 38 22 215 A1 |
| DE | 37 19 953 A1 |
| DE | 37 09 441 A1 |
| DE | 35 33 409 A1 |
| DE | 35 20 724 A1 |
| DE | 33 05 342 A1 |
| DE | 87 07 755 U1 |
| DE | 85 10 102 U1 |
| DE | 84 25 323 U1 |
| GB | 21 82 087    |

⑤④ Dachgerüst

⑤⑦ Das Dachgerüst (25) hat mit Scherengelenken (27) verbundene Scherenarme (29.1, 29.2), die mit Auflageplatten (67) auf den Dachflächen (21, 22) abgestützt sind. Halteauflagen sind mit Haken (38) in Sprossen (30) eingehängt, haben einen Gerüstbodenträger (50) und eine Ausziehstütze (57). Sie tragen die mit Einhängeklauen (96) über sie gehängten Gerüstböden (95) und Seitengeländerrahmen (90). An deren Geländer- und Einhängerohren (92) sind die Längsgeländerrahmen (97) eingehängt.



DE 40 34 229 A 1

Die Erfindung betrifft ein Dachgerüst mit über dem First Scherenartig verbundenen, auf die zwei gegenläufig geneigten Dachflächen zum First normal auflegbaren Dachträgern.

Bei einem von der Firma Wilhelm Layher GmbH & Co. KG in Güglingen bisher vertriebenen Dachgerüst für Arbeiten im Bereich des Firstes, insbesondere an Kaminen, werden auf einer oder beiden Dachseiten speziell ausgebildete Dachleitern aufgelegt. Diese haben an ihren oberen Enden über den First greifende, großräumige, hakenartige Holmverlängerungen, die jenseits des Firstziegels eine Verletzungen verhindernde Abstützung des Dachhakens und damit der ganzen Dachleiter bewirken. Jeweils zwei Leitern wirken zusammen zur Schaffung eines Gerüsts. Dabei werden auf der dem First abgewandten Seite Leiterhalter in der jeweils geeigneten Lage mit der Dachleiter verbunden. Diese haben entsprechende Einhängeelemente und Sicherungsbügel. Am unteren Leiternhaltern wird jeweils eine vertikale Gerüstleiter eingesteckt. Diese ist mit oberen verstellbaren Leiterhaltern versehen. Diese Leiterhalter haben Tragelemente zum Einhängen von Gerüstbelägen sowie vertikale Rohrverbinder zum Aufstecken von Geländerstielen. Die Geländerstiele sind leiternartig miteinander verbunden und es sind weitere einhängbare und längenanschließbare Geländerrahmen und Geländerstäbe vorgesehen. Zur Bildung eines Gerüsts sind zwei komplette Dachleitern und zwei Vertikalleitern sowie die sonstigen Elemente erforderlich. Zur Bildung eines Gerüsts für einen Kamin, an dem beiderseits des Firstes gearbeitet werden muß, sind vier Leiternpaare mit entsprechenden Elementen erforderlich. Die zwar vielseitig und auch als Einzelteile benutzbaren Elemente des Dachfirst- und Kamingerüsts sind relativ schwer und benötigen deshalb einen entsprechenden Aufwand für die Bereitstellung, Transport, Montage und Demontage. Für viele Einsatzzwecke sind leichtere und weniger vielfältig einsetzbare Dachfirst- und Kamingerüste sinnvoll.

Andere bekannte Lösungen für Kamingerüste sehen einfache Dachträger mit Scherengelenk und Einhängemitteln vor. Die als einfache, nebeneinander liegende Stäbe ausgebildeten Dachträger können u. a. mittels einer aufwendig zu betätigenden Schraubspindeleinrichtung gegen Auseinanderschwenken gesichert werden. Konsolen mit Einhängeeinrichtungen, ausziehbaren Verlängerungsstützen und Befestigungsmitteln für Seitenschutzgitter mit Bordbrettern haben auch Möglichkeiten zur Auflage einfacher Gerüstdielen, die dabei gegen axiales Verschieben nicht ohne weiteres gesichert sind und auch zum Zusammenhalt des Dachgerüsts nichts beitragen. Hierbei werden für alle Bauteile getrennt zu fertigende Sonderelemente benutzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein möglichst leichtes, jedoch stabiles und insbesondere für Wartung und Reparaturen von Kaminen im Dachfirstbereich geeignetes Gerüst verfügbar zu machen, bei welchem möglichst viele Bauteile benutzbar sind, die auch sonstigen Zwecken im Gerüstbau dienen können und aus standardisierten Elementen bestehen, wobei ferner die Sicherungsmittel für die Verhinderung des Auseinanderschwenkens und erforderliche Einhängemittel sowie Steckeinrichtungen schnell und einfach zu betätigen und trotzdem besonders wirksam sein sollen.

Erfindungsgemäß sind folgende Merkmale vorgesehen:

- die Dachträger sind als Scherenarmträger ausgebildet;
- das Scherengelenk liegt in einem im Bezug auf die Gesamtlänge geringen Abstand vom oberen Ende;
- im Bereich des Scherengelenks ist eine Verschwenksicherungseinrichtung ausgebildet;
- die Verschwenksicherungseinrichtung ist mit gegeneinander beweglichen Lochteilen (Lochplatte, Gelenklasche) und Steckstiften gebildet;
- die Scherenarmträger haben Eingriffselemente;
- den Scherenarmträger sind Halteauflagen zugeordnet, welche Einhängeelemente für das Einhängen in die Eingriffselemente der Scherenarmträger aufweisen;
- die Halteauflagen weisen an ihren oberen Enden jeweils einen gelenkig angeschlossenen, horizontalen Gerüstbodenträger auf;
- der Gerüstbodenträger hat ein Rundprofil oder ein nach oben offenes U-Profil zum Einhängen der Einhängeklauen von Standard-Gerüstboden-Elementen eines Gerüstsystems;
- der Gerüstbodenträger hat im Bereich seiner der vorgesehenen Breite des Gerüsts entsprechenden Abstand liegenden Enden vertikal aufragende Aufsteckstifte zum Aufstecken von Seitengeländerrahmen;
- im Bereich des dem First abgewandten Endes des horizontalen Gerüstbodenträgers ist eine Ausziehstütze mittels eines Gelenkes gelagert;
- das andere Ende der Ausziehstütze ist im Bereich des unteren Endes der Halteauflage mittels eines Untergelenkes gelagert;
- die über den Scherenarmträgern liegenden Seitengeländerrahmen weisen zwei runde, horizontale Geländer- und Einhängerrohre auf, welche in einem Abstand liegen, der dem Abstand von Doppelgeländerrahmen entspricht;
- die als Doppelgeländerrahmen ausgebildeten Längsgeländer-Rahmen haben an ihren Enden über Rundrohre hängbare Einhängeklauen mit unter die Rohre greifenden Sicherungsfingern;
- für die Verbindung der zum First normal liegenden Seitengeländerrahmen über den First sind längenveränderlich anbringbare horizontal liegende Geländerstangen vorgesehen;
- an den Außenrändern der Gerüstböden sind standardisierte Bordbretter angeordnet.

Weitere Merkmale, Einzelheiten, Gesichtspunkte und Vorteile der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen und dem nachfolgenden, anhand der Zeichnungen abgefaßten Beschreibungsteil behandelt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert: Es zeigen:

**Fig. 1** Ein Schrägbild einer schematisierten Teilansicht eines Dachgerüsts;

**Fig. 2** eine Seitenansicht eines Dachgerüsts auf einem flach geneigten Dach;

**Fig. 3** eine Seitenansicht des Dachgerüsts auf einem steil geneigten Dach;

**Fig. 4** eine der **Fig. 3** entsprechende größere Darstellung des Gerüsts einer Seite nebst der Firstschere;

**Fig. 5** eine Teilfrontansicht des Dachgerüsts;

**Fig. 6** eine Draufsicht auf das Dachgerüst, bei dem vor allem die Teile einer Seite dargestellt sind;

**Fig. 7** ein Teilschrägbild eines Scherengelenks mit Verschwenksicherungseinrichtung;

Fig. 8 eine Teilseitenansicht einer Halteaufflage mit Darstellung der Eingriffselemente zwischen Halteaufflage und Scherenarmträger;

Fig. 9 eine Draufsicht auf die Anordnung nach Fig. 8.

Das Dach 20 hat zwei Dachflächen 21 und 22 und einen First 23. Beiderseits des Firstes 23 ist das Dachgerüst 25 um einen Kamin herum angeordnet.

Das Dachgerüst 25 hat zwei Scherenarmträger 26.1 und 26.2. Ihre Scherenarme 29 sind über ein Scherengelenk 27 miteinander gelenkig verbunden. Im Bereich des Scherengelenkes 27 ist eine Verschwenksicherungs-Einrichtung 28 vorgesehen. Jeder Scherenarmträger 26 hat zwei Scherenarme 29.1 und 29.2. Diese sind aus flach rechteckigem Hohlprofil hergestellt und tragen in geeigneten Abständen auf ihren Oberseiten 31 aufgeschweißte Sprossen 30, die — wie aus Fig. 1 ersichtlich — über beide Seiten jeweils um einen Betrag überstehen, der etwa der Breite des Scherenarmes 29 entspricht. Jeder Scherenarm 29 hat an seinem unteren Ende einen Verlängerungsanschluß 32. Dieser ist mit einem fest in dem Hohlprofil befestigten, den Maßen entsprechenden Haltezapfen 32 mit Querloch 33 gebildet. Ein gleiches Profil kann dann aufgesteckt und mit einem quer durchgesteckten Stift gesichert werden. So lassen sich längere Scherenarme bequem realisieren.

Auf jedem Scherenarm 29 liegt eine Halteaufflage 35, die mit einer nach oben offenen, U-förmigen Profil-Schiene 34 (Fig. 8 und 9) gebildet ist. Diese hat an ihrem oberen Ende 36 ein unter den flachliegenden Steg 44.3 geschweißtes rechteckförmiges Einhänge-Tragrohr 37, dessen Länge der Länge der Sprossen 30 gleich ist. An diesem Einhänge-Tragrohr 37 sind auf seiner Oberseite aufliegend seitlich neben den Scherenarm 29 passende Einhängehaken 38 angeschweißt. Diese sind im oberen Bereich derart U-förmig gerundet zu je einem Haken 39 abgebogen, daß in seinem Inneren eine Sprosse 30 passend Aufnahme finden kann. Das Ende 41 des Hakens 39 hat zum Einhänge-Tragrohr 37 einen Abstand 42, der etwas größer als der Durchmesser der Sprosse 30 ist, so daß die Haken 39 über die Sprossen 30 gehängt werden können, die Halteaufflagen 35 jedoch nicht unbeabsichtigt beliebig nach oben geschoben werden können.

Im Bereich des Endes 36 jeder Halteaufflage ist ferner ein Gelenk 40 gebildet. Dazu sind an den Seitenflanschen 44.1 und 44.2 jeder Profil-Schiene 34 Gelenklaschen 45.1 und 45.2 nach oben stehend angeschweißt. Sie haben Gelenkbohrungen für einen Gelenkzapfen 47. Mittels dieses Gelenkzapfens 47 ist ein im Einbauzustand horizontal liegender Gerüstbodenträger 50 angelenkt. Der Gerüstbodenträger 50 besteht aus einem Rundrohr mit Abmessungen von beispielsweise etwa 48 mm Durchmesser. Er hat eine Länge 51, die auf die Breite der Lauffläche 52 des Dachgerüsts 25 derart abgestimmt ist, daß aus einem Standardgerüstsystem Gerüstböden verwendet werden können. An dem vom Dachfirst 23 abgewandten Ende 53 ist am Gerüstbodenträger 50 ein Gelenk 54 gebildet. Dazu sind zwei nach unten ragende Gelenklaschen 55.1 und 55.2 außen auf das Rohr des Gerüstbodenträgers 50 aufgeschweißt oder es ist eine vorgefertigte Lageranordnung befestigt. An diesem Gelenk 54 ist eine Ausziehstütze 57 befestigt, und zwar ist das Innenrohr 57.1 am Gelenk 54 mit einem geeigneten Gelenkstift 58 gelenkig befestigt, während das Außenrohr 57.2 mit einem Gelenkstift 59 am Untergelenk 60 zwischen den Stegen 44.1 und 44.2 der Profil-Schiene 34 der Halteaufflage 35 gelenkig befestigt ist. Beide Rohre der Ausziehstütze 57 sind mit mehreren quer durchgeführten Bohrungen 61 für geeignete Steck-

stifte 62 versehen. So kann in bekannter Weise die Ausziehstütze je nach der Dachneigung ausgezogen und durch Einstecken der Stifte auf die erforderliche Länge fixiert werden. Im Bereich des Untergelenkes 60 ist in geringem Abstand 63 vom Ende der Profil-Schiene 34 der Halteaufflage 35 im Steg 44.3 eine Durchgangsbohrung 64 angebracht. Durch diese kann eine Schraube oder ein sonstiges Sicherungselement geführt und in geeigneter, nicht dargestellter Weise mit dem Scherenarm verbunden werden, beispielsweise durch eine Bohrung gesteckt und mit einer Mutter gesichert werden. Auch kann man eine Stiftanordnung mit Keilsicherung vorsehen.

Jeder Scherenarm 29 hat im Bereich seiner beiden Enden je eine Auflagestütze 65.1 bzw. 65.2. Diese sind als mit dem Scherenarm 35 verschweißte Querstäbe 66.1 und 66.2, beispielsweise aus T-Profil-Eisen gebildet. Daran werden geeignete Platten 67 aus Holz oder sonstigen Werkstoffen, ggf. mit elastischen Unterlagen befestigt, um die Dachhaut nicht zu beschädigen und trotzdem die ggf. großen Lasten, beispielsweise beim Absetzen einer ganzen Palette Steine für das Mauern eines großen Kamins, abstützen zu können.

Die Ausbildung des Scherengelenkes 27 mit der Verschwenksicherungs-Einrichtung 28 geht am besten aus Fig. 7 hervor. Der auf der rechten, in dieser Zeichnung nicht dargestellten Dachfläche 22 aufliegende Scherenarm 29.2 endet in einem geringen Abstand von der Gelenkachse 70. Auf die beiden Außenflächen 71 des Scherenarmes 29.2 sind zwei flache Gelenklaschen 72.1 und 72.2 in Verlängerung liegend aufgeschweißt. Zwischen ihren Enden 73.1 und 73.2 ist ein Verbindungsrahmenteil 74 eingeschweißt. Dieses ist von einem kurzen Abschnitt des gleichen flach-rechteckigen Kastenprofil wie der Scherenarm 29 gebildet. So ergibt sich eine Gelenkfreiraum 75. In diesen reicht das Gelenkende 76 des Scherenarmes 29.1. Dieser trägt lediglich in seinen Seitenflächen 77.1 und 77.2 Durchgangsbohrungen für die Gelenkachse 70, die beispielsweise von einem aus geeignetem Werkstoff hergestellten Lagerstift gebildet ist. So ist, wie ersichtlich, ein solides Gelenk zwischen den beiden Scherenarmen auf einfache Weise gebildet.

Bei derartigen Dachgerüsten ist mit ungleichen Belastungen auf beiden Seiten, vor allem während des Beladens und Arbeitens zu rechnen. Deshalb ist zwischen beiden Scherenarmen 29.1 und 29.2 eine solide Verschwenksicherung vorzusehen. Diese kann allerdings nicht alle Aufdrehkräfte bei Überlast aufnehmen. Deshalb sind auf beiden Seiten des Dachfirstes 23 ausreichend verteilte Auflagerlasten vorzusehen.

Die Verschwenksicherungs-Einrichtung 28 ist mit zwei teilkreisförmig begrenzten segmentartigen Lochplatten 77.1 und 77.2 gebildet. Diese sind mit Hilfe der Schweißnähte 78 auf der oberen Wandfläche 31 des in Fig. 7 links liegenden Scherenarmes 29.1 stehend festgeschweißt. Sie sind mit zwei Reihen von Durchstecklöchern 79.1 und 79.2 ausgestattet. Diese liegen zur Anpassung an Dachneigungen mit kleinen Winkeldifferenzen gegeneinander versetzt. Ihnen gegenüberliegend sind in den beiden Gelenklaschen 72.1 und 72.2 jeweils zwei Durchstecklöcher 81.1 und 81.2 vorgesehen. Durch diese Durchstecklöcher wird nach Auflegen der beiden Scherenarme 29.1 und 29.2 mit ihren Auflageplatten 67 ein Steckstifte je Scherengelenk 27 durchgesteckt und ggf. mit einer Ausziehsicherung gesichert.

Im Bereich der beiden Enden jedes Gerüstbodenträgers 50 ist jeweils ein normal zum Gerüstbodenträger liegender, in der Einbaulage vertikal nach oben ragender

der Aufsteckstift 85.1 bzw. 85.2 festgeschweißt. Dieser hat die Abmessungen wie ein Rohrverlängerer eines üblichen Gerüstsystems. Er ist unten umgeben von einem Auflagerohrstück 86.1 bzw. 86.2 und es ist in geeignetem Abstand von der Auflagefläche 87 eine Durchgangsbohrung 88 für einen Sicherungsstift vorgesehen. Auf diese Aufsteckstifte 85.1 und 85.2 wird ein Seitengeländerrahmen 90 mit seinen beiden Vertikalrohren 91.1 und 91.2 aufgesteckt. Er hat im üblichen Geländerabstand zwei runde Geländer- und Einhängerohre 92.

Das Dachgerüst 25 wird in der Weise aufgebaut, daß zwei Scherenarmträger 26.1 und 26.2 in einem der gewünschten Gerüslänge 94 (Fig. 6) entsprechenden Abstand, über den First 23 greifend, auf die beiden Dachflächen 21 und 22 mit den Dach-Auflageplatten 67 aufgelegt werden. Es werden dann die Halteauflagen 35 mit ihren Haken 39 jeweils über eine geeignete Sprosse 30 gehängt, um die Gerüstplattform in die geeignete Höhe zu bringen. Dabei werden die Einhängehaken 38 so über die Sprossen 30 gehängt, daß die endseitig auf ihnen befestigten Sicherungsplatten 107.1 und 101.2 beiderseits der Sprosse 30 liegen, um seitliches Herunterschieben zu vermeiden. Die mittels der Achse 106 an der Gelenklasche 45.1 angelenkten Sicherungsklinken 105 werden in die Sicherungsposition gebracht. Die Ausziehstützen 57 werden auf die geeignete Länge ausgezogen, so daß die Gerüstbodenträger 50 horizontal liegen. Die Ausziehstützen 57 werden mit Steckstiften in der ausgezogenen Länge gesichert. Dann wird der Gerüstboden 95 mit Einhängeklauen 96 üblicher Ausbildung an den Gerüstbodenträger 50 durch einfaches Aufstecken von oben eingehängt. Dabei treten die bekannten Sicherungsfinger automatisch in die Sicherungsposition ein, so daß der Gerüstboden 95 zur versteiften Querverbindung beiträgt und weitere entsprechende Elemente, wie sie bei Verwendung einfacher Gerüstdielen erforderlich wären, entfallen können. Die Seitengeländerrahmen 90 werden auf die Aufsteckstifte 85.1 und 85.2 aufgesteckt und mit durch die Durchgangsbohrungen greifenden Sicherungsstifte gesichert. Des weiteren wird ein Längsgeländer-Rahmen 97 mit seinen beiden Einhängeklauen 98 über die Geländerrohre 92 der beiden Seitengeländerrahmen 90 eingehängt und ebenfalls mit den Sicherungsfingern gesichert.

So ist ohne weitere Anschluß- und Spannmittel ein stabiles, benutzungssicheres Dachgerüst aufgebaut. Geeignete Bordbretter 99.1 und 99.2 aus einem Standardgerüstsystem werden in üblicher Weise eingehängt.

Hat man beiderseits des Dachfirstes ein Gerüst, wie es in den Fig. 2 und 3 dargestellt ist, so werden über den First hinaus auf jeder Seite zwei Geländerstangen 101 und 102 angebracht. Diese sind, wie es die Fig. 2 und 3 zeigen, von unterschiedlicher Länge oder in unterschiedlicher Länge zu befestigen, wozu übliche Rohrkupplungen 102 oder sonstige Anschlußmittel verwendet werden können.

Das Gerüst ist leicht und stabil, kann gut aufs Dach transportiert, dort schnell aufgebaut, gesichert und später demontiert werden. Es hat hindernisfreie Stand- und Arbeitsflächen und gestattet die schnelle Anpassung an die Gegebenheiten des Daches und der auszuführenden Arbeiten.

Zusammengefaßt kann die Erfindung wie folgt beschrieben werden:

Das Dachgerüst (25) hat mit Scherengelenken (27) verbundene Scherenarme (29.1, 29.2), die mit Auflageplatten (67) auf den Dachflächen (21, 22) abgestützt sind. Halteauflagen sind mit Haken (38) in Sprossen (30) ein-

gehängt, haben einen Gerüstbodenträger (50) und eine Ausziehstütze (57). Sie tragen die mit Einhängeklauen (96) über sie gehängten Gerüstböden (95) und Seitengeländerrahmen (90). An deren Geländer- und Einhängerohren (92) sind die Längsgeländerrahmen (97) eingehängt.

#### Bezugszeichenliste

- |    |      |                                 |
|----|------|---------------------------------|
| 10 | 20   | Dach                            |
|    | 21   | Dachfläche                      |
|    | 22   | Dachfläche                      |
|    | 23   | First                           |
|    | 25   | Dachgerüst                      |
| 15 | 26   | Scherenarmträger                |
|    | 26.1 | Scherenarmträger                |
|    | 26.2 | Scherenarmträger                |
|    | 27   | Scherengelenk                   |
|    | 28   | Verschwenksicherungseinrichtung |
| 20 | 29   | Scherenarm                      |
|    | 29.1 | Scherenarm                      |
|    | 29.2 | Scherenarm                      |
|    | 30   | Sprosse                         |
|    | 31   | obere Wandfläche von 35.1       |
| 25 | 32   | Verlängerungsanschluß           |
|    | 32.1 | Haltezapfen                     |
|    | 33   | Querloch                        |
|    | 34   | Profil-Schiene                  |
|    | 35   | Halteauflage                    |
| 30 | 35.1 | Halteauflage                    |
|    | 35.2 | Halteauflage                    |
|    | 36   | oberes Ende                     |
|    | 37   | Einhänge-Tragrohr               |
|    | 38   | Einhängehaken                   |
| 35 | 39   | Haken                           |
|    | 40   | Gelenk                          |
|    | 41   | Ende von 39                     |
|    | 42   | Abstand                         |
|    | 44.1 | Seitenflansch                   |
| 40 | 44.2 | Seitenflansch                   |
|    | 44.3 | Steg                            |
|    | 45.1 | Gelenklasche                    |
|    | 45.2 | Gelenklasche                    |
|    | 47   | Gelenkzapfen                    |
| 45 | 50   | Gerüstbodenträger               |
|    | 51   | Länge von 50                    |
|    | 52   | Lauffläche                      |
|    | 53   | Ende von 50                     |
|    | 54   | Gelenk                          |
| 50 | 55.1 | Gelenklasche                    |
|    | 55.2 | Gelenklasche                    |
|    | 57   | Ausziehstütze                   |
|    | 57.1 | Innenrohr                       |
|    | 57.2 | Außenrohr                       |
| 55 | 58   | Gelenkstift                     |
|    | 59   | Gelenkstift                     |
|    | 60   | Untergelenk                     |
|    | 61   | Bohrung                         |
|    | 62   | Steckstift                      |
| 60 | 63   | Abstand                         |
|    | 64   | Durchgangsbohrung               |
|    | 65.1 | Auflagestütze                   |
|    | 65.2 | Auflagestütze                   |
|    | 66.1 | Querstab                        |
| 65 | 66.2 | Querstab                        |
|    | 67   | Auflageplatte                   |
|    | 70   | Gelenkachse                     |
|    | 71   | Außenfläche von 35.2            |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 71.1 Außenfläche von 35.2    |    |
| 71.2 Außenfläche von 35.2    |    |
| 72.1 Gelenklasche            |    |
| 72.2 Gelenklasche            |    |
| 73.1 Ende von 72.1           | 5  |
| 73.2 Ende von 72.2           |    |
| 74 Verbindungsrahmenteil     |    |
| 75 Gelenkfreiraum            |    |
| 76 Gelenkende                |    |
| 77 Lochplatte                | 10 |
| 77.1 Seitenfläche            |    |
| 77.2 Seitenfläche            |    |
| 78 Schweißnaht               |    |
| 79.1 Durchsteckloch          |    |
| 79.2 Durchsteckloch          | 15 |
| 81.1 Durchsteckloch          |    |
| 81.2 Durchsteckloch          |    |
| 85.1 Aufsteckstift           |    |
| 85.2 Aufsteckstift           |    |
| 86.1 Auflagerohrstück        | 20 |
| 86.2 Auflagerohrstück        |    |
| 87 Auflagefläche             |    |
| 88 Durchgangsbohrung         |    |
| 90 Seitengeländerrahmen      |    |
| 91.1 Vertikalrohr            | 25 |
| 91.2 Vertikalrohr            |    |
| 92 Geländer- u. Einhängerohr |    |
| 94 Gerüstlänge               |    |
| 95 Gerüstboden               |    |
| 96 Einhängeklaue             | 30 |
| 97 Längsgeländer-Rahmen      |    |
| 98 Einhängeklaue             |    |
| 99.1 Bordbrett               |    |
| 99.2 Bordbrett               |    |
| 101 Geländerstange           | 35 |
| 101.1 Geländerstange         |    |
| 102.2 Geländerstange         |    |
| 102 Rohrkupplung             |    |
| 105 Sicherungsklinke         |    |
| 106 Achse                    | 40 |
| 107.1 Sicherungsplatte       |    |
| 107.2 Sicherungsplatte       |    |

## Patentansprüche

1. Dachgerüst (25) mit über dem First (23) scherenartig verbundenen, auf die zwei gegenläufig geneigten Dachflächen (27, 22) zum First normal aufliegenden Dachträgern mit folgenden Merkmalen:
  - die Dachträger sind als Scherenarmträger (26; 26.1; 26.2) ausgebildet; 50
  - das Scherengelenk (27) liegt in einem im Bezug auf die Gesamtlänge geringen Abstand vom oberen Ende;
  - im Bereich des Scherengelenks (27) ist eine Verschwenksicherungseinrichtung (28) ausgebildet; 55
  - die Verschwenksicherungseinrichtung (28) ist mit gegeneinander beweglichen Lochteilen (Lochplatte 77, Gelenklasche 72.1, 72.2) und Steckstiften (79, 81) gebildet; 60
  - die Scherenarmträger (26; 26.1; 26.2) haben Eingriffselemente (30);
  - den Scherenarmträger (26) sind Halteauflagen (35) zugeordnet, welche Einhängeelemente (38, 39) für das Einhängen in die Eingriffselemente (30) der Scherenarmträger (26) aufweisen; 65

- die Halteauflagen (35) weisen an ihren oberen Enden jeweils einen gelenkig angeschlossenen, horizontalen Gerüstbodenträger (50) auf;
- der Gerüstbodenträger hat ein Rundprofil oder ein nach oben offenes U-Profil zum Einhängen der Einhängeklauen (96) von Standard-Gerüstboden-Elementen (95) eines Gerüstsystems;
- der Gerüstbodenträger (50) hat im Bereich seiner der vorgesehenen Breite des Gerüsts entsprechenden Abstand liegenden Enden vertikal aufragende Aufsteckstifte (85.1, 85.2) zum Aufstecken von Seitengeländerrahmen (90);
- im Bereich des dem First (23) abgewandten Endes des horizontalen Gerüstbodenträgers (50) ist eine Ausziehstütze (57) mittels eines Gelenkes (54) gelagert;
- das andere Ende der Ausziehstütze (57) ist im Bereich des unteren Endes der Halteauflage (35) mittels eines Untergelenkes (60) gelagert;
- die über den Scherenarmträgern (26) liegenden Seitengeländerrahmen (90) weisen zwei runde, horizontale Geländer- und Einhängerohre (92) auf, welche in einem Abstand liegen, der dem Abstand von Doppelgeländerrahmen entspricht;
- die als Doppelgeländerrahmen ausgebildeten Längsgeländer-Rahmen (97) haben an ihren Enden über Rundrohre hängbare Einhängeklauen (98) mit unter die Rohre greifenden Sicherungsfingern;
- für die Verbindung der zum First normal liegenden Seitengeländerrahmen (90) über den First (23) sind längenveränderlich anbringbare horizontal liegende Geländerstangen (101) vorgesehen;
- an den Außenrändern der Gerüstböden (95) sind standardisierte Bordbretter (99) angeordnet.

2. Dachgerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einhängemittel mit auf die Scherenarme (29.1, 29.2) aufgeschweißten Sprossen (30) und über diese von oben einhängbaren Einhängehaken (38) gebildet sind, wobei die Einhängehaken an die Axialverschiebung begrenzenden Einhänge-Tragrohren (37) angebracht und mit seitlichen Sicherungsplatten (107.1, 107.2) versehen sind.

3. Dachgerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Scherenarme (29.1, 29.2) im Bereich ihrer Enden von unten angebrachte Querstäbe (66.1, 66.2) tragen, die mit großflächigen Auflageplatten (67) aus die Dachhaut nicht beschädigendem Material versehen sind.

4. Dachgerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Scherengelenke (27) mit je einem in Richtung des einen Scherenarmes (29.2) über die Gelenkachse (70) hinaus verlängerten Armteil (Gelenklasche 72.1, 72.2) und in der Längsachse dieses Armteiles liegenden Durchstecklöchern (81.1, 81.2) für zwei konzentrische Kreise von Gegenlöchern (79.1, 79.2) ausgebildet sind, während der andere Scherenarm (29.1) wenigstens eine, vorzugsweise teilkreisförmige Lochplatte (77.1, 77.2) aufweist, welche auf gleichen Radien zu den Durchstecklöchern (81.1, 81.2) des Gegenelementes passenden Durchstecklöcher (79.1, 79.2) auf zwei verschiede-

nen Radian aufweist, die winkelmäßig jeweils gegeneinander versetzt ist.

5. Dachgerüst nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die über die Gelenkachse (70) hinaus verlängerten Gelenklaschen (72.1, 72.2) mit den Durchstecklöchern (81.1, 81.2) als beiderseits der Lochplatten (77.1, 77.2) liegende Flachbauteile ausgebildet sind, die im Bereich ihrer äußeren Enden (73.1, 73.2) durch ein Verbindungsrahmenteil (74) miteinander verbunden sind.

6. Dachgerüst nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Scherenarme (29.1, 29.2) aus flachbreitem Rechteckrohr gebildet sind und an ihren unteren Enden Verlängerungsanschlüsse (32) aufweisen.

7. Dachgerüst nach wenigstens einem der übrigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Scherenarme (29.1, 29.2) an ihren Sprossen (30) mittels von oben eingreifenden Einhängehaken (38) eingehängt und vorzugsweise mit weiteren Hilfsmittel gesicherte Halteauflagen (35) tragen, die jeweils einen über ein Gelenk (40) am oberen Ende angeordneten Gerüstbodenträger (50) aufweisen, dessen vom First (23) abgewandtes Ende mittels eines Gelenkes (54) an einer Ausziehstütze (57) abgestützt ist, welche ihrerseits mit einem Untergelenk (60) am unteren Ende der Profil-Schiene (34) der Halteauflage (35) abgestützt ist.

8. Dachgerüst nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an den Gerüstbodenträgern (50) mit von oben übergreifenden Klauen (96) Standardgerüstböden (95) eingehängt sind und auf Aufsteckstifte (85.1, 85.2) Seitengeländerrahmen (90) aufgesteckt sind, an deren Geländer- und Einhängerohren (92) die Einhängeklauen (98) von Längsgeländer-Rahmen (97) eingehängt sind.

---

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

---

40

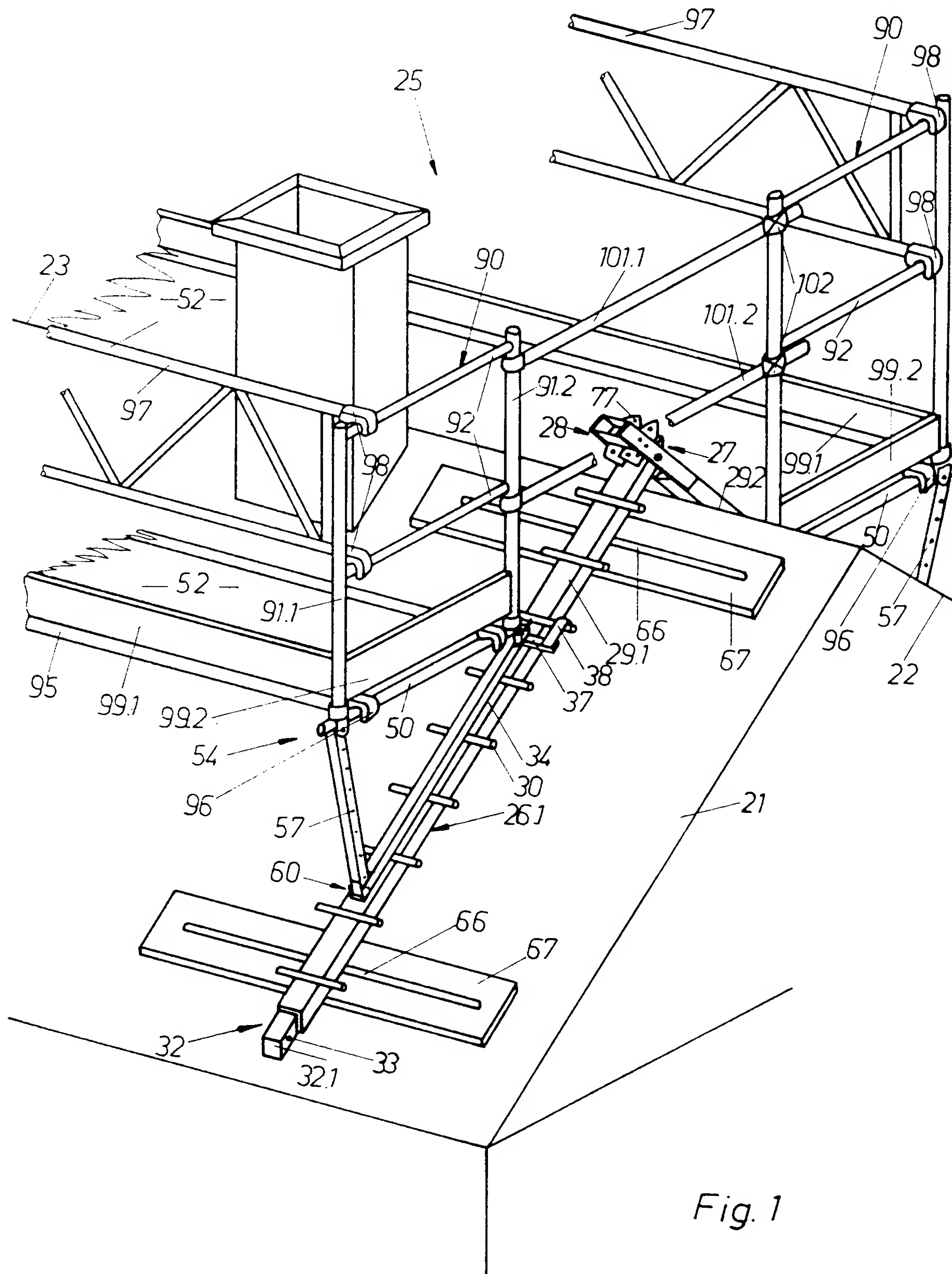
45

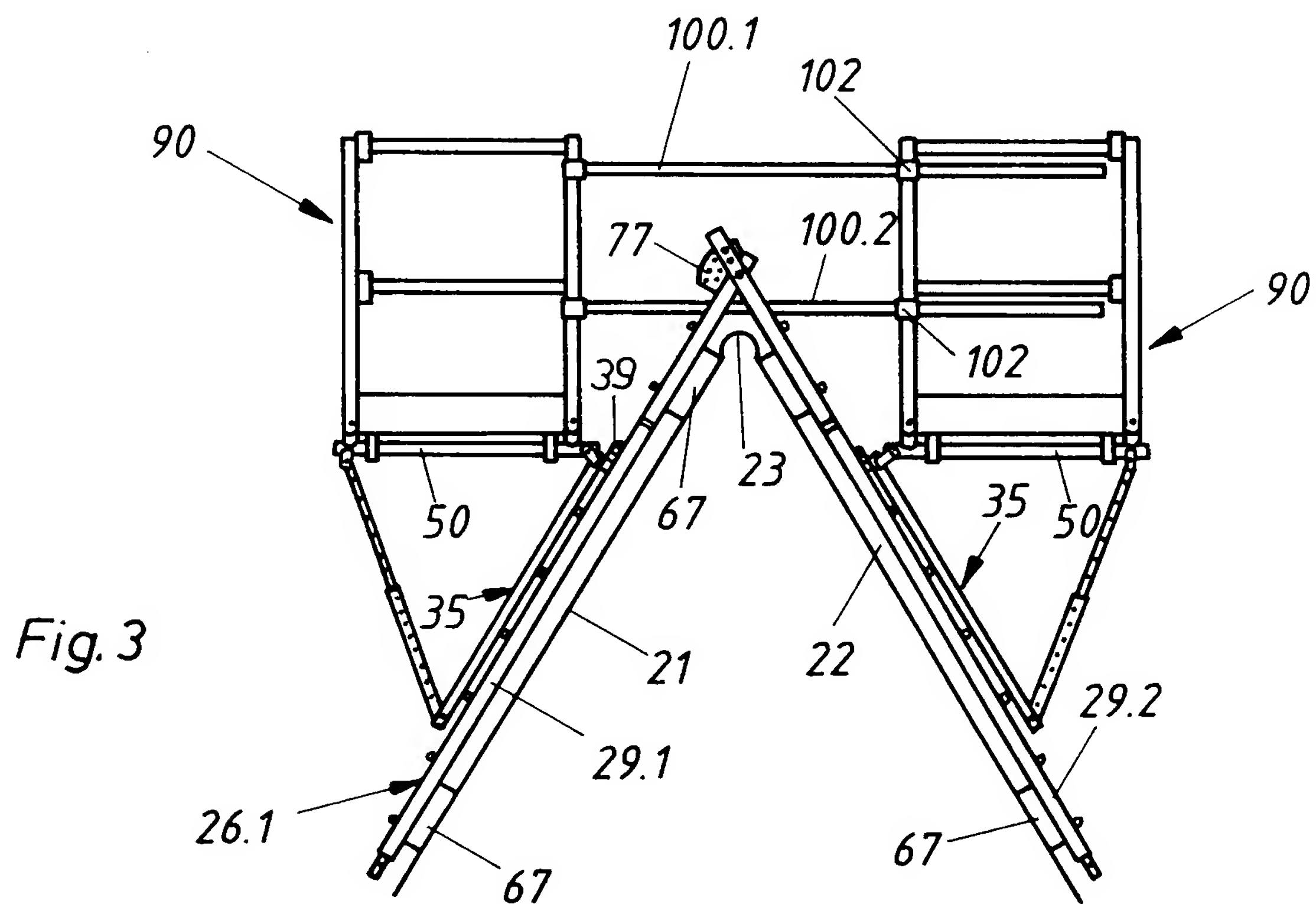
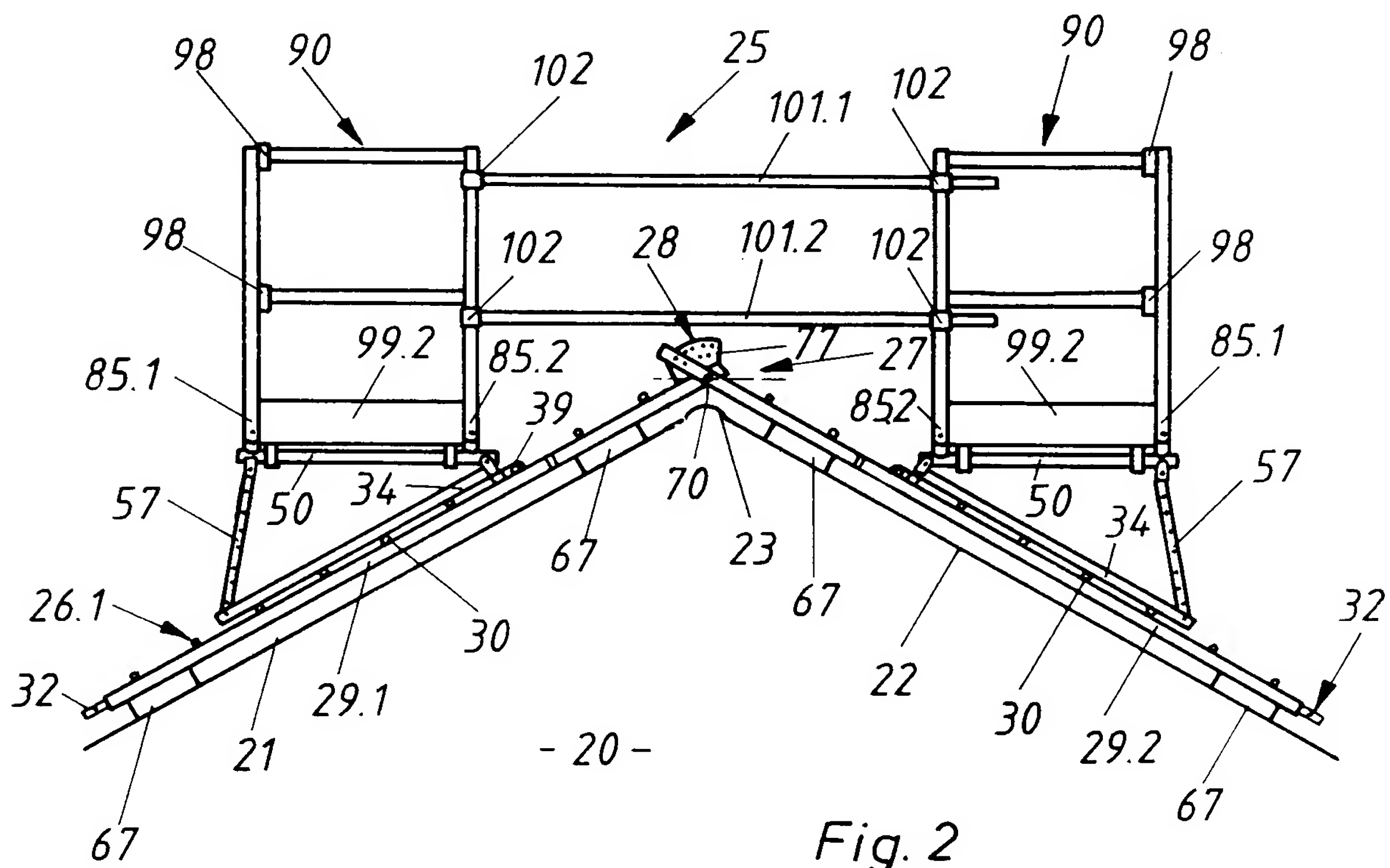
50

55

60

65





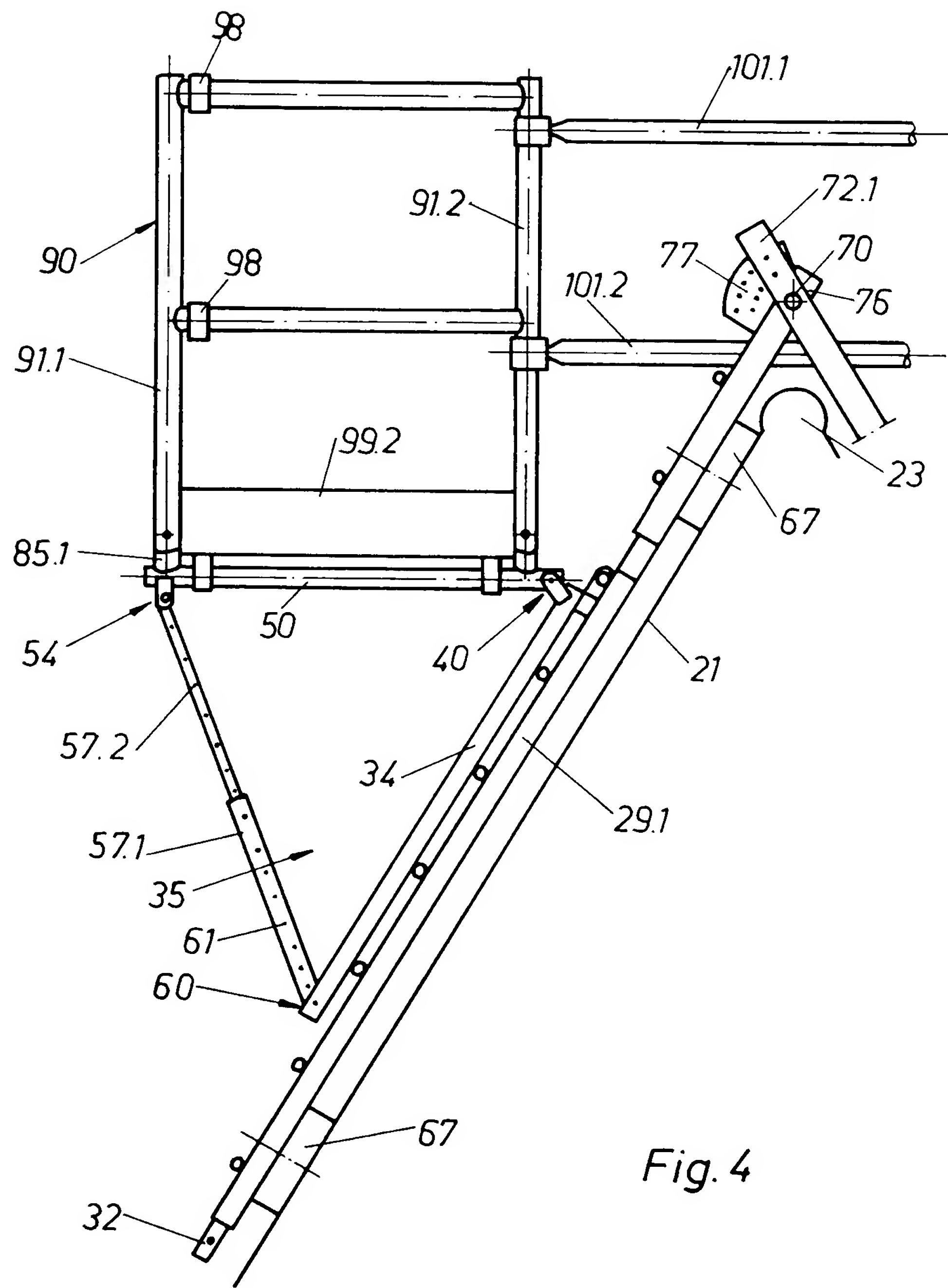


Fig. 4

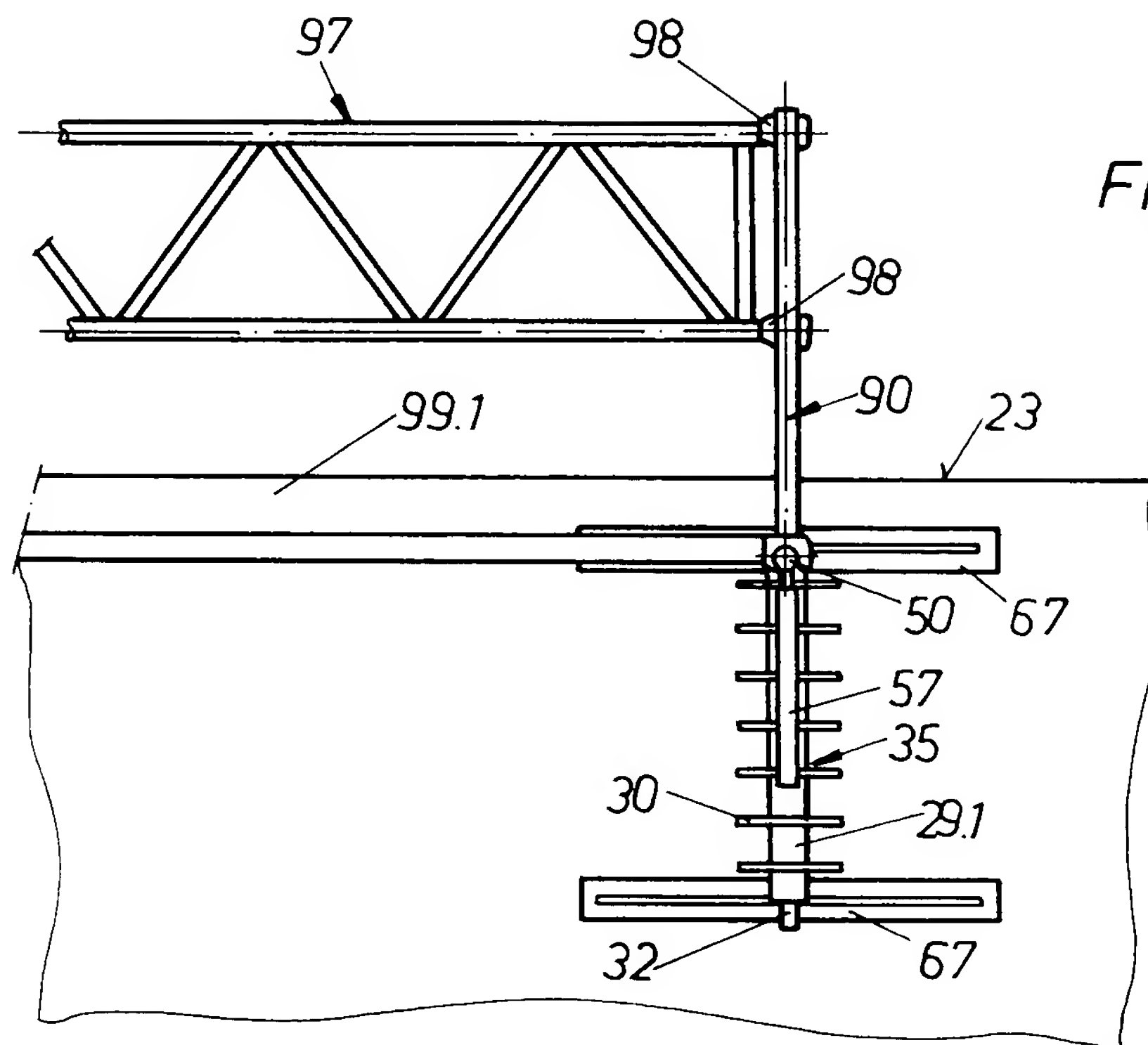


Fig. 5

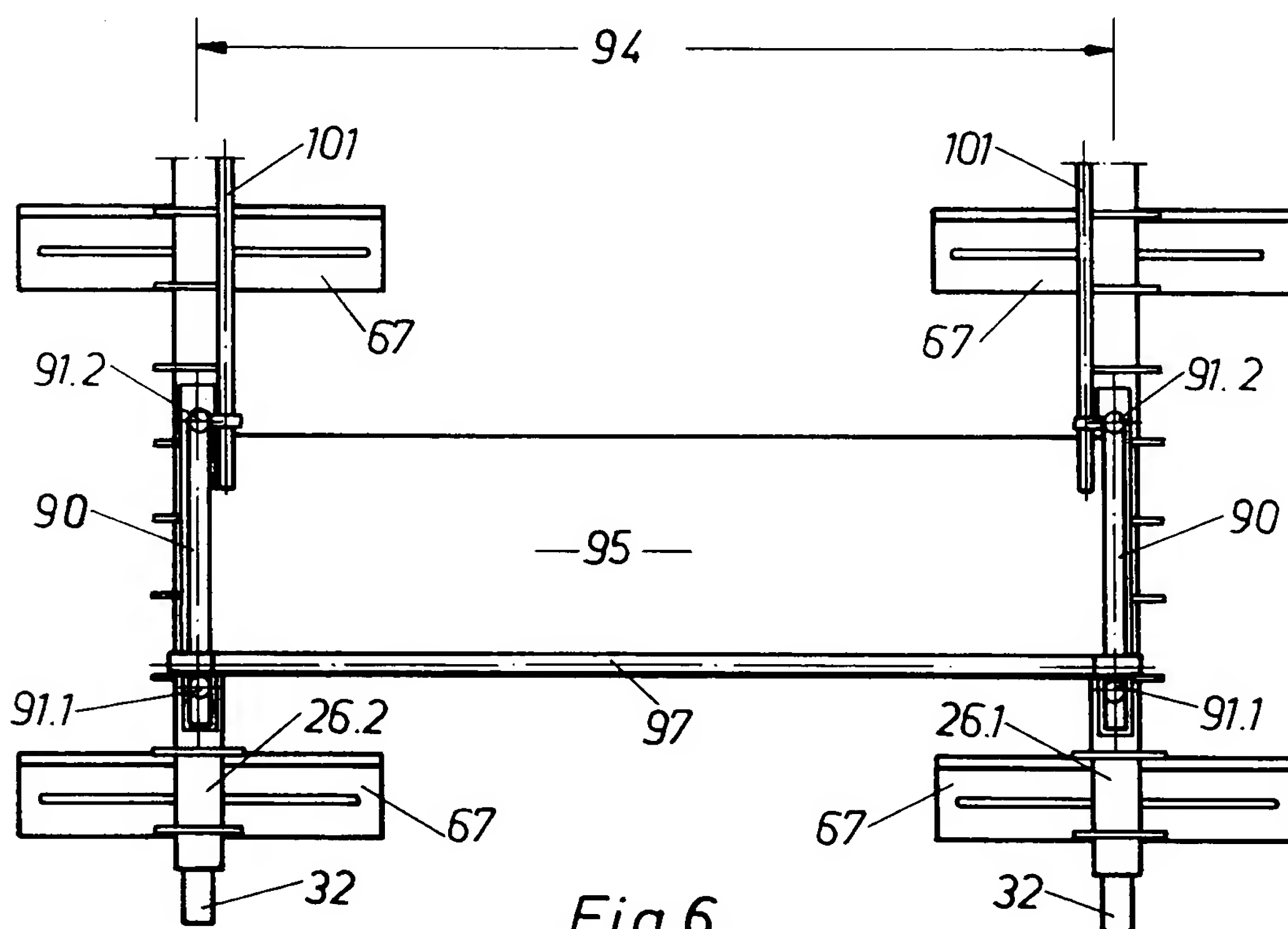


Fig. 6

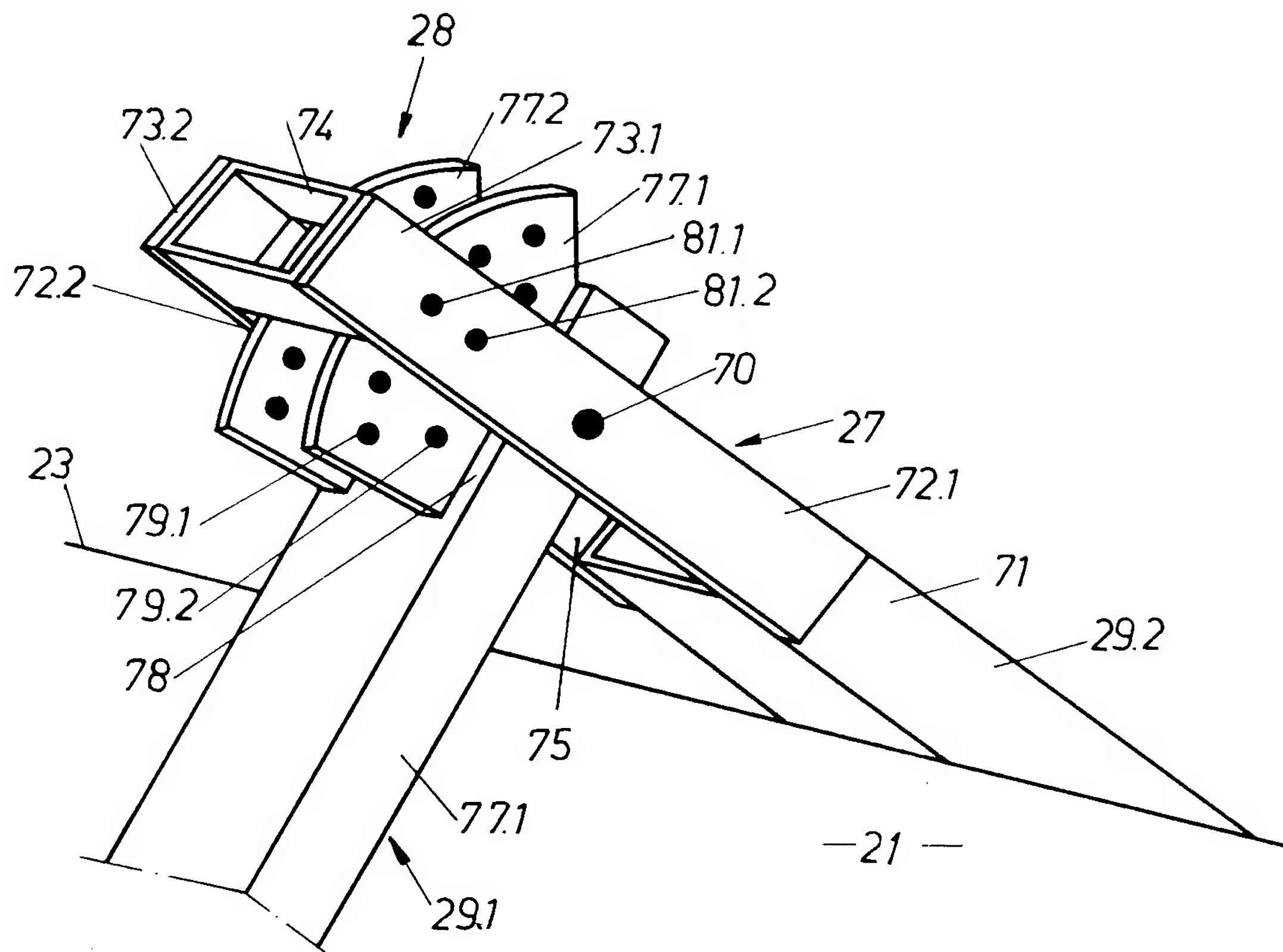
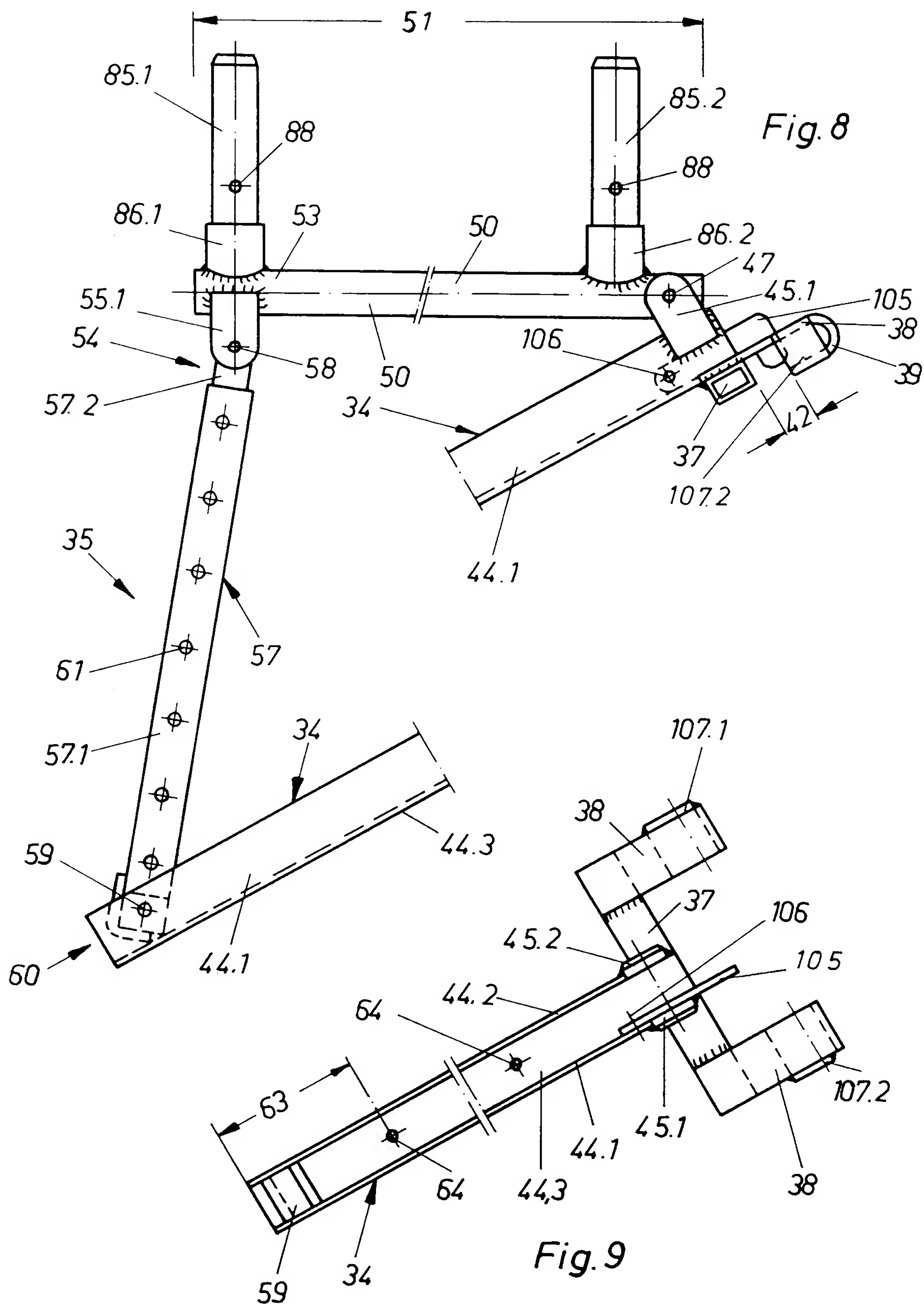


Fig. 7



**PUB-NO:** DE004034229A1  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** DE 4034229 A1  
**TITLE:** Scaffolding for mounting on sloping roof -  
is supported on pairs of beams which are  
pivoted together at upper ends  
**PUBN-DATE:** April 30, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**  
**NAME** **COUNTRY**  
LANGER, GEB LAYHER DE

**ASSIGNEE-INFORMATION:**  
**NAME** **COUNTRY**  
LANGER RUTH GEB LAYHER DE

**APPL-NO:** DE04034229  
**APPL-DATE:** October 27, 1990  
**PRIORITY-DATA:** DE04034229A (October 27, 1990)  
**INT-CL (IPC):** E04G003/12 , E06C001/34

**EUR-CL (EPC):** E04G003/00  
**US-CL-CURRENT:** 182/45

**ABSTRACT:**  
CHG DATE=19990617 STATUS=O>Scaffolding for carrying out work in

the region of a roof ridge is supported at each end by a pair of beams (29.1,29.2) with the members of each pair being pivoted together at their upper ends and with each beam lying on one side of the sloping roof. Each beam has a number of cross-members which serve as footholds and also as anchor points for triangular frames (54). These frames can be adjusted so that the upper member (50) is horizontal irrespective of the slope of the roof. The platform (52) which rests on the upper member (50) is thus held level. USE/ADVANTAGE - Scaffold for working on a roof, has level platform irrespective of slope of the roof.